PREXISO T.O.2

FR

Manuel de l'utilisateur
Version 1.2

PREXISO

Introduction

Acquisition

Nous vous félicitons pour l'achat d'un instrument T.O.2.

Le présent manuel contient d'importantes consignes de sécurité de même que des instructions concernant l'installation et l'utilisation de l'équipement. Reportez-vous à "7 Consignes de sécurité" pour plus d'informations.
Nous vous recommandons de lire attentivement le manuel de l'utilisateur avant de mettre l'instrument sous tension.

Identification de l'instrument

Le type et le numéro de série de votre produit figurent sur sa plaque signalétique. Inscrivez ces deux informations dans votre manuel et indiquez-les toujours lorsqu'il vous faut entrer en contact avec votre représentant PREXISO ou un service après-vente agréé par PREXISO.

Type : _____

N° de série _____

Symboles

Les symboles utilisés dans ce manuel ont la signification suivante :

Type	Description
⚠ **Danger**	Indique l'imminence d'une situation périlleuse entraînant de graves blessures voire la mort si elle n'est pas évitée.
⚠ **Avertissement**	Indique une situation potentiellement périlleuse pouvant entraîner de graves blessures voire la mort si elle n'est pas évitée.
⚠ **Attention**	Indique une situation potentiellement périlleuse ou une utilisation non conforme qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures légères à moyennement graves et/ou causer des dommages matériels conséquents, des atteintes sensibles à l'environnement ou un préjudice financier important.
☞	Paragraphes importants auxquels il convient de se référer en pratique car ils permettent au produit d'être utilisé de manière efficace et techniquement correcte.

Table des matières

Dans ce manuel

Chapitre		Page
1	**Description du système**	**7**
1.1	Coffret de l'instrument	7
1.2	Eléments de l'instrument	8
2	**Interface utilisateur**	**10**
2.1	Fonctions des boutons	10
2.2	Affichage	13
3	**Préparation avant les mesures**	**14**
3.1	Préparation de la batterie	14
3.2	Mise en station de l'instrument	16
3.3	Calage de l'instrument	16
3.4	Centrage	17
3.5	Collimation	18
3.6	Réglages initiaux	19

4 Utilisation de l'instrument 23

4.1 Démarrage 23
4.2 Mesure des angles 24
4.3 Mise hors tension de l'instrument 28
4.4 Mesure de distance par la méthode stadimétrique 29
4.5 Insérer et retirer le corps de l'instrument 30

5 Contrôle et réglage 31

5.1 Nivelle cylindrique 31
5.2 Nivelle sphérique 32
5.3 Plomb laser 32
5.4 Perpendicularité du trait vertical du réticule de la lunette 34
5.5 Erreur de collimation 35
5.6 Erreur d'index du cercle vertical 36

6 Entretien et transport 38

6.1 Transport 38
6.2 Stockage 39
6.3 Nettoyage et séchage 40

7 Consignes de sécurité 42

7.1 Informations générales 42
7.2 Utilisation prévue 42
7.3 Limites d'utilisation 43
7.4 Responsabilités 44
7.5 Risques liés à l'utilisation 45
7.6 Classification du laser 51
7.6.1 Informations générales 51
7.6.2 Plomb laser 52
7.7 Compatibilité électromagnétique (CEM) 55

8 Caractéristiques techniques 58

8.1 Caractéristiques techniques de l'instrument 58
8.2 Conformité avec la réglementation nationale 60

9 Garantie internationale limitée 61

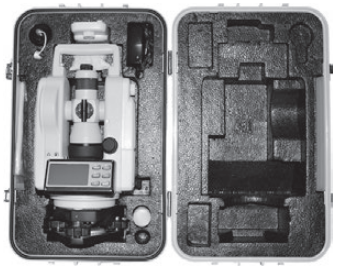
10 Accessoires 65

11 Informations sur les erreurs 66

1 Description du système

1.1 Coffret de l'instrument

Coffret de l'instrument



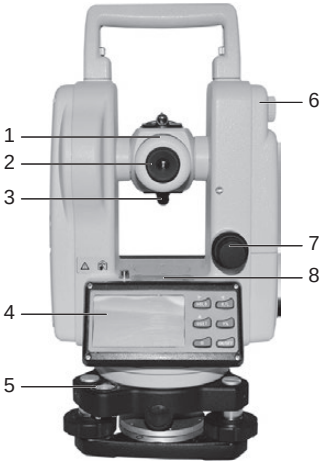
Avant de mettre l'instrument en place dans son coffret, pivotez sa lunette (oculaire en haut) et son embase de façon à pouvoir l'insérer dans l'espace prévu à cet effet, puis serrez légèrement les vis de blocage afin qu'il conserve cette position. Les vis de blocage doivent être desserrées puis légèrement resserrées une fois l'instrument en place dans le coffret.

1.2 Eléments de l'instrument

Eléments de l'instrument 1ère partie

1. Vis de la poignée
2. Objectif
3. Ecran LCD I
4. Mouvement horizontal
5. Vis calante
6. Poignée
7. Plomb laser
8. Verrouillage de l'embase

Eléments de l'instrument 2ème partie



1. Bouton de mise au point
2. Oculaire
3. Viseur
4. Ecran LCD II
5. Nivelle sphérique
6. Compartiment de la batterie
7. Mouvement vertical
8. Nivelle cylindrique

2 Interface utilisateur

2.1 Fonctions des boutons

Description

1. Bouton R/L
2. Bouton HOLD
3. Bouton V%
4. Bouton 0SET
5. Bouton ON/OFF
6. Bouton d'éclairage

Boutons

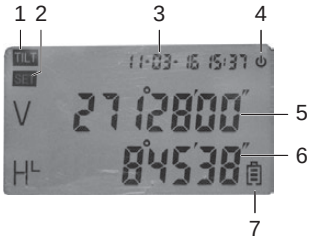
Bouton	Fonction 1	Autres
On/Off	Mettre l'instrument sous et hors tension	1. Un des boutons de fonction permettant d'accéder au réglage initial de l'instrument. 2. Un des boutons de fonction permettant d'accéder au réglage de l'erreur d'index. 3. Un des boutons de fonction permettant d'accéder au réglage de la compensation.

Bouton	Fonction 1	Autres
☼	Bouton de l'éclairage du réticule et de l'affichage LCD	1. Un des boutons de fonction permettant d'accéder au réglage de l'heure. 2. Bouton de confirmation du réglage de l'heure.
△ **0SET**	Mise à zéro de l'angle horizontal	1. Bouton de sélection du menu dans le paramétrage initial. 2. Un des boutons de fonction permettant d'accéder au réglage de la compensation. 3. Un des boutons de fonction permettant d'accéder au réglage initial de l'instrument.
▷ **HOLD**	Bloquer / débloquer la valeur de l'angle horizontal	1. Bouton de sélection du menu dans le réglage initial. 2. Un des boutons de fonction permettant d'accéder au réglage initial de l'instrument. 3. Un des boutons de fonction permettant d'accéder au réglage de l'erreur d'index. 4. Bouton de sélection du réglage de l'heure.
◁ **R/L**	Permuter la direction d'incrémentation (gauche / droite) de la lecture de l'angle horizontal	1. Bouton de sélection du menu dans le réglage initial. 2. Un des boutons de fonction permettant d'accéder au réglage initial de l'instrument. 3. Modification de l'heure (sens croissant).

Bouton	Fonction 1	Autres
V%	Permuter entre l'affichage de l'angle vertical en unité angulaire et en pourcentage de pente	1. Un des boutons de fonction permettant d'accéder au réglage initial de l'instrument. 2. Bouton de confirmation après le réglage initial de l'instrument. 3. Modification de l'heure (sens décroissant).

2.2 Affichage

Description



1. TILT
2. SET
3. Date et heure
4. Mise hors tension auto
5. Angle vertical
6. Angle horizontal
7. Batterie

Eléments

Type	Description
TILT	“TILT” est affiché tant que la compensation est active ("on").
SET	“SET” est affiché tant que le réglage initial est en cours.
Date et heure	Indique la date et l'heure actuelles, conformément aux réglages réalisés.
Mise hors tension auto	⏻ est affiché lorsque la mise hors tension auto est activée ("ON").
Batterie	Le symbole de batterie indique le niveau de charge actuel de la batterie.

3 Préparation avant les mesures

3.1 Préparation de la batterie

Contrôle de l'alimentation électrique

Reportez-vous au paragraphe "4.1 Démarrage" pour connaître les modalités de contrôle de l'état de charge de la batterie.

☞ Avant de retirer une batterie, mettez l'instrument hors tension pour éviter tout dysfonctionnement.

Retrait du compartiment des piles AA

1. Tournez le loquet du compartiment de la batterie jusqu'à ce que le repère ▼ pointe sur **UNLOCK** (déverrouillé), puis retirez le compartiment de la batterie.
2. Ouvrez le capot du compartiment puis insérez-y quatre piles AA en respectant les polarités (**+** / **-**).

3. Insérez la languette de la partie inférieure du compartiment de la batterie dans la fente ménagée pour l'accueillir puis remettez le compartiment de la batterie en place. Tournez alors le loquet jusqu'à ce que le repère ▼ pointe sur **LOCK** (verrouillé).

- Les quatre piles insérées dans le compartiment doivent être du même type.
- N'utilisez pas de piles dont les niveaux de charge sont différents.
- Si les piles sont humides, séchez-les immédiatement et sortez-les du coffret de l'instrument pour les sécher intégralement à l'air.

Recharger le pack de batterie Ni-MH

1. Connectez le chargeur à une source d'alimentation tel qu'indiqué sur son étiquette. La lumière verte sur le chargeur est allumée.
2. Insérez la fiche du chargeur dans le port adéquat du pack de batterie Ni-MH. La lumière verte du chargeur passe au rouge et le processus de charge est lancé ; au bout de 3 ou 4 heures, le passage de la lumière du rouge au vert indique que le processus est achevé.

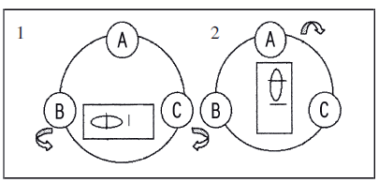
3.2 Mise en station de l'instrument

Mise en station de l'instrument

1. Etendez les jambes du trépied jusqu'à atteindre la hauteur de travail voulue.
2. Assurez-vous que le point à stationner est à la verticale de l'orifice pratiqué dans la tête du trépied.
3. Calez le trépied (cette opération est très importante en cas de centrage au fil à plomb).
4. Assurez-vous du serrage approprié de tous les éléments de verrouillage.
5. Rendez l'instrument solidaire du trépied.

3.3 Calage de l'instrument

Calage de l'instrument



1. Centrez la nivelle sphérique à l'aide des vis calantes A, B et C.
2. Tournez l'instrument de façon que l'axe de la nivelle cylindrique soit parallèle à la ligne B - C. Agissez sur B et C pour que la nivelle cylindrique soit centrée.
3. Tournez l'instrument de 90° puis agissez sur la vis calante A pour que la bulle soit calée entre ses repères.

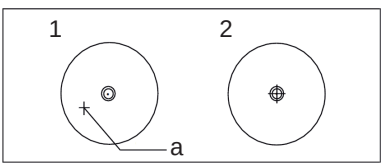
4. Répétez les étapes 2. et 3. jusqu'à ce que la bulle soit centrée dans les deux directions.
5. Au terme de l'étape 2., tournez l'instrument de 180°. Si la nivelle cylindrique est toujours centrée, le calage de l'instrument est achevé. Si la bulle est décentrée, procédez au réglage conformément aux indications du paragraphe "5.1 Nivelle cylindrique".

3.4 Centrage

Centrage au fil à plomb

1. Fixez le fil à plomb au crochet de la vis centrale du trépied. Réglez la hauteur du fil de façon que la pointe soit à 2 mm au-dessus du sol.
2. Desserrez la vis centrale et déplacez l'embase pour positionner précisément la pointe du fil à plomb au-dessus du point au sol (observée depuis deux directions perpendiculaires l'une à l'autre).

Centrage au plomb optique



Pour garantir une précision de mesure maximale, nous recommandons de suivre les étapes décrites au chapitre "5 Contrôle et réglage" avant d'utiliser cet instrument.

1. Tournez le bouton de l'oculaire du plomb optique pour mettre le réticule au point ; tournez le bouton de mise au point pour que le point au sol **a** soit au point. Desserrez

alors la vis centrale pour translater l'instrument (assurez-vous de ne pas le pivoter) jusqu'à la coïncidence du point au sol avec le centre du réticule. Resserrez la vis centrale.

2. Calez l'instrument avec précision tel que décrit au paragraphe "3.3 Calage de l'instrument" et répétez l'opération décrite sous 1. dans "3.4 Centrage", "Centrage au plomb optique" jusqu'à ce que le point soit correctement calé et que le centre du réticule du plomb optique coïncide avec le point au sol.

3.5 Collimation

Réglage du viseur

1. Visez un arrière-plan clair avec la lunette.
2. Tournez le bouton de l'oculaire jusqu'à ce que la croisée des fils du réticule apparaisse clairement.

Elimination de la parallaxe optique

1. Réglez le bouton de mise au point de façon que l'image de l'objet se forme dans le plan du réticule.
2. Déplacez vos yeux vers le haut et le bas pour vérifier si l'image de l'objet se déplace ou non par rapport aux lignes graduées.
   En l'absence de tout déplacement, aucune parallaxe optique n'est à déplorer ; sinon, tournez le bouton de mise au point pour éliminer la parallaxe optique.

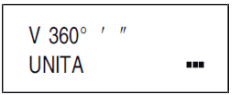
3.6 Réglages initiaux

Veuillez confirmer tous les réglages initiaux avant de démarrer les mesures. Les éléments en gras signalent des réglages d'usine.

Réglage initial	Sélection		
1. Unité angulaire	**360° UNIT A**	400G UNIT B	6400 UNIT C
2. Angle zénithal	**ZEN==0°**	ZEN==90°	
3. Durée de mise hors tension auto	**30 OFF**	NO OFF	
4. Résolution minimale de l'affichage	**DSP 1**	DSP 5	
5. Activation / désactivation du capteur d'inclinaison	**TILT ON**	TILT OFF	
6. Indication de position de l'angle horizontal	**NO BEEP**	90 BEEP	

Méthode de réglage

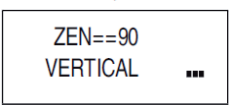
1. Pressez les boutons **HOLD** + **0SET** et maintenez-les enfoncés puis pressez le bouton **ON/OFF**.
2. Relâchez le bouton **ON/OFF** lorsque l'affichage est actif puis relâchez les boutons **HOLD** + **0SET** lorsque quatre signaux sonores se font entendre. L'instrument entre en mode de réglage initial et l'affichage LCD se présente ainsi :
3. Pressez le bouton ▷ ou ◁ pour passer d'une page à l'autre et sélectionner les options.
4. Pressez le bouton △ pour sélectionner une option donnée.
5. Pressez enfin le bouton **V%** pour confirmer votre choix et entrer dans le mode de mesure des angles.



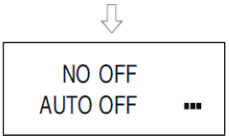
Réglage des différentes options

1. Unité angulaire
   - UNIT A : 360° (degrés)
   - UNIT B : 400 (GON)
   - UNIT C : 6400 (Mil)

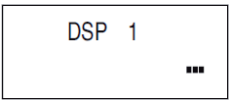
2. Position zéro de l'angle vertical
   - ZEN==0 : 0° au zénith
   - ZEN==90 : 90° au zénith



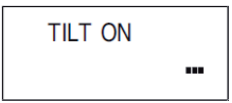
3. Durée de mise hors tension auto
   - NO OFF : mise hors tension auto désactivée
   - 30 OFF : mise hors tension si aucune action ne survient dans un délai de 30 minutes



4. Résolution minimale de l'affichage
   - DSP 1 : affichage minimal de 1"
   - DSP 5 : affichage minimal de 5"
   - DSP 10 : affichage minimal de 10"



5. Réglage du capteur d'inclinaison
   - V TILT ON : activation du capteur d'inclinaison
   - V TILT OFF : désactivation du capteur d'inclinaison



6. Inidication de l'angle horizontal
   - NO BEEP : indicateur de l'angle horizontal désactivé
   - 90 BEEP : émet un signal sonore lorsque l'instrument est proche de 0°, 90°, 180° et 270°

Régler la date et l'heure

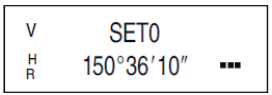
Pressez et maintenez enfoncés les boutons LIGHT et 0SET tout en mettant l'instrument sous tension. L'instrument indique ADJ2 et passe automatiquement aux réglages de la date et de l'heure. Pressez HOLD pour passer d'un champ à l'autre, R/L pour augmenter la valeur et V% pour la réduire. Pressez le bouton LIGHT pour confirmer et quitter.

4 Utilisation de l'instrument

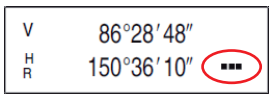
4.1 Démarrage

Démarrage

1. Pressez le bouton **ON/OFF** et maintenez-le enfoncé.
2. Relâchez le bouton **ON/OFF** lorsque l'affichage est actif :



3. Imprimez de légères oscillations à la lunette dans la première position de l'instrument. Un signal sonore se fait entendre et l'affichage LCD présente l'angle vertical. L'instrument entre en mode de mesure.
4. Une fois l'instrument sous tension et en mode de mesure, le niveau de charge de la batterie est indiqué par le symbole de batterie dans le coin inférieur droit de l'affichage LCD.
   - La batterie est toalement chargée si trois barres sont visibles.
   - Un symbole de batterie clignotant indique un niveau de charge faible de la batterie. Mettez l'instrument hors tension et changez de batterie pour éviter une mise hors tension automatique par l'instrument lui-même.



4.2 Mesure des angles

Observation dans les deux positions de la lunette

Dans la première position de la lunette, le cercle vertical (encodeur) se trouve à gauche de l'oculaire lors de l'observation alors qu'il se trouve à sa droite dans la deuxième position de la lunette. Les erreurs mécaniques peuvent être éliminées en faisant la moyenne des valeurs mesurées dans les deux positions de la lunette.

Première position

Deuxième position

Mesure de l'angle vertical

1. Mesure de la valeur 0° de l'angle vertical

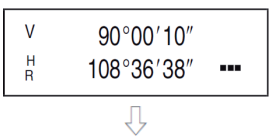
La position de la valeur 0° peut être réglée ainsi lors des réglages initiaux :

ZEN==0 (0° au zénith)

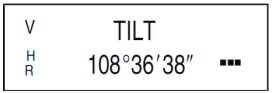
ZEN==90 (90° au zénith)

2. Compensation de l'inclinaison pour les angles verticaux

- La plage de travail du capteur d'inclinaison verticale est de ±3'. Dans cette plage, les lectures verticales sont corrigées.

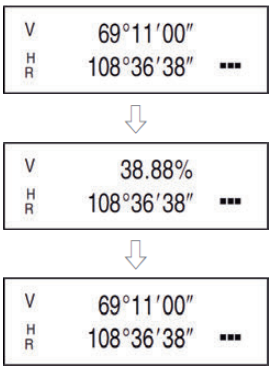


- Si l'inclinaison dépasse ±3', l'affichage de l'instrument est tel qu'indiqué



3. Affichage de la pente

Pressez le bouton **V%**, l'affichage de l'angle vertical passe alors à celui de la pente ; pressez à nouveau le bouton **V%** pour repasser à l'affichage de l'angle vertical.

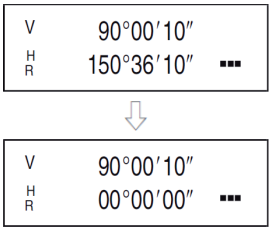


☞ Lorsque l'angle vertical est converti en pente, la valeur affichée est précise jusqu'au quatrième chiffre après la virgule.
La valeur de la pente est présentée dans la plage de ±99.99% (±45°) ; aucune valeur n'est affichée en dehors de cette plage.

Mesure de l'angle horizontal

1. Remise à zéro de l'angle horizontal

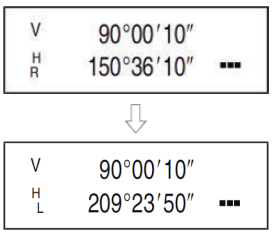
Pressez le bouton **0SET**.
L'angle horizontal est remis à zéro.



2. Sélection de la direction de mesure de l'angle horizontal

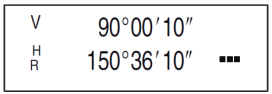
Pressez le bouton **R/L** pour changer le sens de mesure de l'angle horizontal.

- Lorsque **HR** est affiché, l'angle croît lorsque le corps de l'instrument est tourné dans le sens horaire.
- Lorsque **HL** est affiché, l'angle décroît lorsque le corps de l'instrument est tourné dans le sens anti-horaire.

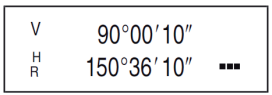


3. Conserver l'angle horizontal

L'angle horizontal est conservé lorsque vous pressez le bouton **HOLD** ; sa valeur reste inchangée même lorsque vous faites pivoter la lunette.



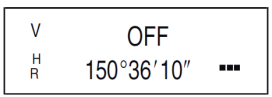
Pressez à nouveau le bouton **HOLD** pour arrêter la conservation de l'angle horizontal.



4.3 Mise hors tension de l'instrument

Mise hors tension

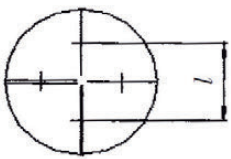
1. Pressez le bouton **ON/OFF**.
   Après un signal sonore, **OFF** s'affiche là où l'angle vertical est normalement présenté.
2. Relâchez le bouton **ON/OFF**.
   L'instrument est mis hors tension.

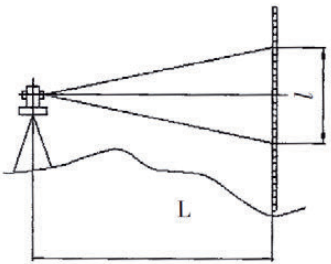


4.4 Mesure de distance par la méthode stadimétrique

Mesure de distance par la méthode stadimétrique

1. Définissez la valeur l par deux lectures sur la mire (fils stadimétriques du réticule de la lunette).
2. Multipliez la valeur l par 100 et obtenez la distance effective L de la station à la cible. (100 est la constante de multiplication de l'instrument, i.e. L = l×100)



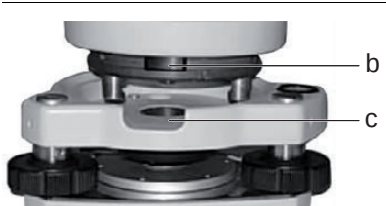


4.5 Insérer et retirer le corps de l'instrument

Retirer le corps de l'instrument

1. Tournez la vis du bouton **a** vers l'extérieur en utilisant un tournevis plat pour la déverrouiller.
2. Tournez le bouton **a** dans le sens anti-horaire en tenant le corps de l'instrument d'une main pour le soulever et le retirer de l'embase.

Insérer le corps de l'instrument



1. Tournez le bouton **a** dans le sens anti-horaire jusqu'à la butée.
2. Alignez les tenons situés sous le corps **b** de l'instrument sur les orifices **c** de l'embase destinés à les accueillir.
3. Tournez le bouton **a** dans le sens horaire jusqu'à la butée de façon que le repère ▽ pointe vers le bas.
4. Tournez la vis jusqu'au verrouillage complet.

5 Contrôle et réglage

5.1 Nivelle cylindrique

Contrôle

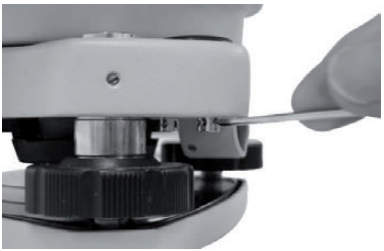
1. Mettez l'instrument en place sur le trépied, calez-le sommairement puis tournez la nivelle cylindrique de façon qu'elle soit parallèle à la ligne définie par deux vis calantes de l'embase. Agissez sur ces deux vis calantes pour centrer la bulle de la nivelle cylindrique.
2. Faites pivoter l'instrument de 180° et vérifiez si la bulle reste entre ses repères.
3. Si la bulle reste centrée, aucun réglage n'est requis ; sinon, procédez au réglage tel qu'indiqué.

Réglage

1. Agissez sur la vis de réglage de la nivelle de façon que la bulle rattrape la moitié de son décalage.
2. Agissez sur la vis calante pour rattraper l'autre moitié du décalage et recentrer la bulle.
3. Répétez les étapes de "Contrôle" et de "Réglage" jusqu'à ce que la bulle de la nivelle cylindrique soit parfaitement centrée dans toutes les positions de l'instrument.

5.2 Nivelle sphérique

Contrôle et réglage



Après vous être assuré du réglage correct de la nivelle cylindrique, vérifiez l'absence de tout décentrage de la nivelle sphérique. Aucun réglage n'est requis en l'absence de tout décentrage ; sinon, agissez comme indiqué sur les trois vis de réglage avec la pointe fournie pour recentrer la bulle.

5.3 Plomb laser

Activer / désactiver le plomb laser

L'instrument étant sous tension, activez le plomb laser en pressant le bouton ☼ sur le clavier. Pour désactiver le plomb laser, pressez à nouveau le bouton ☼.

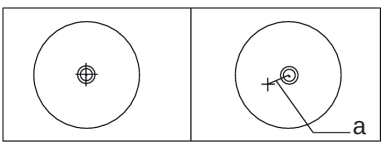
Contrôle

1. Mettez l'instument en place sur le trépied (aucun réglage n'est requis).
2. Matérialisez la croix repère au sol, à la verticale de l'instrument.
3. L'instrument étant sous tension, activez le plomb laser en pressant le bouton ☼ sur le clavier.
4. Faites pivoter l'instrument de 180°.

5. Si le point laser reste centré sur la croix repère, aucun réglage n'est requis ; sinon, procédez au réglage tel qu'indiqué.

Réglage

1. Retirez la protection du plomb laser et agissez sur les vis de réglage au moyen d'une clé hexagonale, de façon que le point laser rattrape la moitié de son décalage a par rapport à la croix repère.



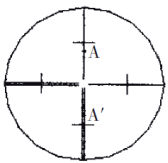
2. Répétez les étapes 2. à 5. de "Contrôle" et l'étape 1. de "Réglage" jusqu'à ce que le point laser soit parfaitement centré.

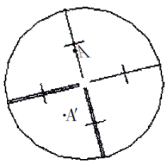
5.4 Perpendicularité du trait vertical du réticule de la lunette

Contrôle

1. Mettez l'instrument en place sur le trépied et effectuez un calage précis.
2. Mettez une cible A en place à 50 m de l'instrument.
3. Visez le point A avec la lunette et agissez sur le fin mouvement vertical. Si le point A se déplace le long du trait vertical du réticule, aucun réglage n'est requis ; procédez à un réglage si le point A s'écarte de la verticale.

Réglage





1. Retirez la protection du réticule et desserrez légèrement les quatre vis de réglage. Tournez l'ensemble de façon que le point A se trouve sur le trait vertical. Resserrez les quatre vis de réglage.
2. Répétez l'étape 3. de "Contrôle" et l'étape 1. de "Réglage" jusqu'à la disparition totale de l'erreur.

5.5 Erreur de collimation

Contrôle

1. Mettez l'instrument en place sur le trépied et effectuez un calage précis.
2. Visez le point A dans la première position de la lunette, notez la lecture de l'angle horizontal HRnorm, puis visez à nouveau le point A dans la deuxième position de la lunette et notez la lecture de l'angle horizontal HRrev :
   Erreur de collimation C = (HRnorm - HRrev ± 180°)/2
   Si C <10", aucun réglage n'est requis ; si C >10", un réglage est nécessaire.

Réglage

1. Agissez sur le fin mouvement horizontal dans la deuxième position de la lunette de sorte que la lecture HRrev′ = HRrev + C.
2. Retirez la protection du réticule de la lunette et agissez sur les vis de réglage de gauche et de droite de façon que le point visé A se trouve sur le trait vertical du réticule.
3. Répétez les étapes de "Contrôle" et de "Réglage" jusqu'au respect de l'erreur maximale admise.

5.6 Erreur d'index du cercle vertical

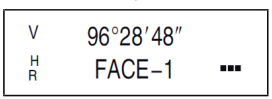
Contrôle

1. Mettez l'instrument en place sur le trépied et effectuez un calage précis.
2. Visez un point P avec la lunette en première position et notez la lecture de l'angle vertical Vnorm.
3. Mettez la lunette en deuxième position et visez à nouveau le point P. Notez la lecture de l'angle vertical VRev.
4. Si (Vnorm + VRev) - 360° = 2I, I ≤ 15", aucun réglage n'est requis ; sinon, procédez à un réglage.

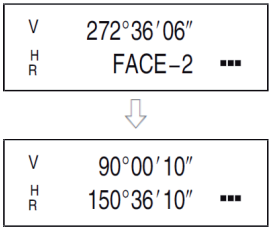
Réglage

1. Pressez les boutons **R/L** + **HOLD** et maintenez les enfoncés puis pressez le bouton **ON/OFF**. Relâchez le bouton **ON/OFF** lorsque l'affichage est actif puis les boutons **R/L** + **HOLD** lorsque quatre signaux sonores se font entendre.

2. L'instrument étant en première position, faites osciller la lunette autour du plan horizontal et permettez la remise à zéro de l'angle vertical après le passage à zéro. Visez le point P dans la première position de la lunette et pressez **0SET** pour confirmer.



3. Visez le point P dans la deuxième position de la lunette et pressez **0SET** pour confirmer. La compensation de l'erreur d'index est ainsi achevée.



6 Entretien et transport

6.1 Transport

Transport sur le terrain	Lors du transport sur le terrain, assurez-vous toujours de • transporter l'équipement dans son coffret de transport d'origine • ou de transporter le trépied en travers de l'épaule, l'instrument monté restant à la verticale.
Transport dans un véhicule automobile	Ne jamais transporter l'équipement dans un véhicule sans l'installer au préalable dans son coffret, il pourrait sinon être endommagé par des chocs ou des vibrations. Toujours le ranger dans son coffret avant le transport et veiller à bien le caler.
Expédition	Utiliser l'emballage d'origine de PREXISO, le coffret de transport et le carton d'expédition ou équivalent pour tout transport par train, avion ou bateau. L'équipement sera ainsi protégé des chocs et des vibrations.
Expédition, transport des batteries	Lors du transport ou de l'expédition de batteries, le responsable du produit doit s'assurer du respect des législations nationale et internationale en vigueur. Avant un transport ou une expédition, contacter le transporteur local.
Réglage de terrain	Après un transport, vérifier les paramètres de réglage de terrain fournis dans ce manuel de l'utilisateur avant de mettre le produit en oeuvre.

6.2 Stockage

Instrument

Respecter les valeurs limites de température de stockage de l'équipement, particulièrement en été, s'il se trouve dans un véhicule. Se reporter au chapitre "8 Caractéristiques techniques" pour des informations relatives aux limites de température.

Réglage de terrain

Après de longues périodes de stockage, vérifier les paramètres d'ajustement terrain fournis dans ce manuel de l'utilisateur avant de vous servir de l'équipement.

Batteries

- Se reporter au paragraphe "8 Caractéristiques techniques" pour des informations concernant la plage de température de stockage.
- Dans la plage de température de stockage recommandée, des batteries dont la charge varie entre 10% et 50% peuvent être stockées durant une année entière. Après cette période de stockage, il faut recharger les batteries.
- Retirer les batteries du produit et du chargeur avant le stockage.
- Après le stockage, recharger les batteries avant de les utiliser.
- Protéger les batteries de l'humidité. Des batteries humides doivent être séchées avant le stockage ou l'utilisation.

Pour le pack de batterie Ni-MH :

- Une plage de température de stockage comprise entre -20°C et +30°C/-4°F et 86°F est recommandée pour le stockage qui doit s'effectuer dans un endroit sec afin de réduire au maximum le phénomène de décharge spontanée de la batterie.

Pour des piles alcalines :

- Si l'équipement doit être stocké durant une période prolongée, retirez les piles alcalines du produit afin d'éviter toute risque de fuite.

6.3 Nettoyage et séchage

Objectif, oculaire et réflecteurs

- Souffler sur les lentilles et les prismes afin d'enlever la poussière.
- Ne jamais toucher le verre avec les doigts.
- Utiliser un chiffon propre et doux, sans peluche, pour le nettoyage. Au besoin, imbiber légèrement le chiffon d'eau ou d'alcool pur. Ne pas utiliser d'autres liquides qui pourraient attaquer les composants en polymère.

Chargeur et batteries

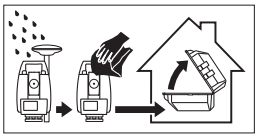
- Utiliser un chiffon propre et doux, sans peluche, pour le nettoyage.

Prismes embués

Les prismes dont la température est inférieure à la température ambiante ont tendance à s'embuer. Les essuyer ne suffit pas. Il faut les adapter à la température ambiante en les gardant sous votre veste ou dans le véhicule.

Eléments humides

Sécher le produit, le coffret de transport, la mousse et les accessoires à une température maximale de 40 °C / 104 °F et les nettoyer. Ne ranger aucun élément tant qu'il n'est pas totalement sec. Fermer toujours le coffret en cas d'utilisation sur le terrain.



Câbles et connecteurs

Les connecteurs doivent être propres et secs. Souffler sur les connecteurs pour déloger toute poussière pouvant s'y trouver.

7 Consignes de sécurité

7.1 Informations générales

Description

Les instructions suivantes permettent au responsable du produit et à son utilisateur effectif de prévoir et d'éviter les risques inhérents à l'utilisation du matériel.

Le responsable du produit doit s'assurer que tous les utilisateurs comprennent ces instructions et s'y conforment.

7.2 Utilisation prévue

Utilisation autorisée

- Mesure d'angles horizontaux et verticaux.
- Visualisation de l'axe de visée et de l'axe vertical.
- Calcul par voie logicielle.

Utilisation proscrite

- Utilisation du produit sans instruction préalable.
- Utilisation en dehors des limites prévues.
- Désactivation des systèmes de sécurité.
- Suppression des avertissements de risque.
- Ouverture de l'équipement à l'aide d'outils, par exemple un tournevis, interdite sauf mention expresse pour certaines fonctions.
- Modification ou transformation de l'équipement.

- Utilisation de l'équipement après son détournement.
- Utilisation de produits endommagés ou présentant des défauts évidents.
- Utilisation avec des accessoires d'autres fabricants sans autorisation expresse préalable de PREXISO.
- Visée directe vers le soleil.
- Non-respect des consignes de sécurité sur le lieu de travail (en cas de mesure en bord de route par exemple).
- Aveuglement intentionnel de tiers.
- Commande de machines, d'objets en mouvement ou application de contrôle similaire sans installations de contrôle et de sécurité supplémentaires.

⚠ Avertissement

Une utilisation non conforme peut entraîner des blessures, des dysfonctionnements et des dommages matériels.
Il incombe au responsable de l'équipement d'informer l'utilisateur des risques encourus et des moyens de prévention qui se trouvent à sa disposition. L'utilisation de l'équipement est interdite tant qu'une formation n'a pas été dispensée à l'opérateur.

7.3 Limites d'utilisation

Environnement

L'équipement est conçu pour fonctionner dans des environnements habitables en permanence et ne peut être utilisé dans des milieux agressifs ou susceptibles de provoquer des explosions.

Environnement d'utilisation du chargeur

Ce produit est uniquement conçu pour une utilisation dans des environnements secs, il n'est pas adapté à un emploi dans des conditions difficiles.

⚠ Danger

Les autorités locales et des experts en matière de sécurité sont à consulter par le responsable du produit avant tout travail dans des zones à risque, à proximité d'installations électriques ou dans tout autre cas similaire.

7.4 Responsabilités

Fabricant du produit

PREXISO AG, CH-8152 Glattbrugg, ci-après dénommé PREXISO, est responsable de la fourniture du produit, incluant les notices techniques et les accessoires d'origine, en état de marche.

Fabricants d'accessoires de marques autres que PREXISO

Les fabricants d'accessoires de marques autres que PREXISO faisant partie de l'équipement sont responsables de l'élaboration, de la mise en place et de la diffusion des concepts de sécurité relatifs à leurs produits et sont également responsables de l'efficacité de ces concepts en combinaison avec le matériel PREXISO.

Responsable du produit

Obligations du responsable du produit :

- Comprendre les consignes de sécurité figurant sur le produit ainsi que les instructions du manuel d'utilisation.

- Etre familiarisé avec la réglementation localement en vigueur en matière de sécurité et de prévention des accidents.
- Informer PREXISO sans délai si l'équipement et l'application présentent des défauts de sécurité.

⚠ Avertissement Le responsable du produit doit s'assurer que l'équipement est utilisé conformément aux instructions. Cette personne est également responsable de la formation du personnel utilisant ce matériel et de la sécurité de l'équipement utilisé.

7.5 Risques liés à l'utilisation

⚠ Avertissement L'absence d'instruction ou une instruction incomplète peut donner lieu à une utilisation incorrecte ou non conforme du produit dont peuvent résulter des accidents aux conséquences graves sur les plans humain, matériel, financier et écologique.
Mesure préventive :
Tous les utilisateurs doivent observer les consignes de sécurité définies par le fabricant ainsi que les instructions du responsable de l'équipement.

⚠ Attention Prendre garde aux mesures erronées prises si le matériel est défectueux, s'il a été utilisé de manière non conforme, s'il a subi une chute, une modification, un long stockage ou un transport.
Mesure préventive :
Exécuter périodiquement des mesures de test et effectuer les réglages de terrain indiqués dans le mode d'emploi, en particulier après une utilisation non conforme de l'équipement ou avant et après des mesures importantes.

Danger

En raison du risque d'électrocution, il est dangereux d'utiliser des cannes à prismes et des rallonges à proximité d'installations électriques telles que des câbles électriques ou des lignes de chemin de fer électrifiées.
Mesure préventive :
Se tenir à distance des installations électriques. S'il est indispensable de travailler dans cet environnement, prendre d'abord contact avec les autorités responsables de la sécurité des installations électriques et suivre leurs instructions.

Avertissement

L'utilisation de ce produit en combinaison avec des accessoires, par exemple mâts, mires et cannes, accroît le risque de foudroiement.
Mesure préventive :
Ne pas utiliser ce produit par temps d'orage.

Attention

Faire attention lorsqu'on pointe l'instrument vers le soleil car la lunette agit comme une loupe et peut conduire à des lésions oculaires et/ou abîmer l'intérieur de l'instrument.
Mesure préventive :
Ne jamais viser directement le soleil.

Avertissement

Lors d'applications dynamiques, par exemple des implantations, il existe un risque d'accident si l'utilisateur ne prête pas une attention suffisante à son environnement (obstacles, fossés, circulation).
Mesure préventive :
Le responsable du produit doit signaler aux utilisateurs tous les dangers existants.

Avertissement

Des mesures de sécurité inadaptées sur le lieu de travail peuvent conduire à des situations dangereuses, par exemple sur un chantier de construction, dans des installations industrielles ou relativement à la circulation routière.
Mesure préventive :
Toujours s'assurer que les mesures de sécurité adéquates ont été prises sur le lieu de travail. Observer les règlements régissant la prévention des accidents de même que le code de la route.

Avertissement

Il y a danger d'électrocution lorsque des ordinateurs conçus pour être utilisés en intérieur sont employés sur le terrain.
Mesure préventive :
Conformez-vous aux instructions du fabricant de l'ordinateur concernant son utilisation sur le terrain en lien avec des produits PREXISO.

Attention

Le produit peut être endommagé ou des personnes peuvent être blessées si les accessoires utilisés avec le produit sont incorrectement adaptés et que ce dernier subit des chocs mécaniques (tels que des effets de souffle ou des chutes).
Mesure préventive :
S'assurer que les accessoires sont correctement adaptés, montés, fixés et verrouillés en position lors de la mise en station du produit.
Eviter d'exposer le produit à des chocs mécaniques.

⚠ **Attention**	Des facteurs mécaniques inopportuns peuvent provoquer un incendie lors du transport, de l'expédition ou de la mise au rebut de batteries chargées. **Mesure préventive :** Décharger les batteries avant d'expédier l'équipement ou de s'en débarrasser, en laissant l'équipement sous tension jusqu'à ce qu'elles soient vides. Lors du transport ou de l'expédition de batteries, le responsable du produit doit s'assurer du respect des législations nationale et internationale en vigueur. Avant un transport ou une expédition, contacter le transporteur local.
⚠ **Avertissement**	L'utilisation d'un chargeur de batterie non recommandé par PREXISO peut entraîner la destruction des batteries. Un incendie ou une explosion peut en résulter. **Mesure préventive :** N'utiliser que des chargeurs conseillés par PREXISO pour charger les batteries.
⚠ **Avertissement**	Des contraintes mécaniques fortes, des températures ambiantes élevées ou une immersion dans des liquides peuvent entraîner des fuites, un incendie ou une explosion des batteries. **Mesure préventive :** Protéger les batteries contre des contraintes mécaniques et des températures ambiantes élevées. Ne pas laisser tomber les batteries et ne pas les plonger pas dans des liquides.

Avertissement

Des bornes de batteries court-circuitées peuvent surchauffer et entraîner des blessures ou des incendies, par exemple en cas de stockage ou de transport de batteries dans une poche, les bornes peuvent entrer en contact avec des bijoux, des clés, du papier métallisé ou d'autres métaux.
Mesure préventive :
S'assurer que les bornes des batteries n'entrent pas en contact avec des objets métalliques.

Avertissement

Les batteries non recommandées par PREXISO peuvent être détruites lors de la charge ou de la décharge. Elles peuvent brûler ou exploser.
Mesure préventive :
Charger et décharger uniquement les batteries recommandées par PREXISO.

Avertissement

Si la mise au rebut de l'équipement ne s'effectue pas dans les règles, les conséquences suivantes peuvent s'ensuivre :

- La combustion d'éléments en polymère produit un dégagement de gaz toxiques nocifs pour la santé.
- Il existe un risque d'explosion des batteries si elles sont endommagées ou exposées à de fortes températures : elles peuvent alors provoquer des brûlures, des intoxications, une corrosion ou libérer des substances polluantes.
- En se débarrassant de l'équipement de manière irresponsable, on peut permettre à des personnes non habilitées de s'en servir en infraction avec les règlements en vigueur; ces personnes courent ainsi, de même que des tiers, le risque de se blesser gravement et exposent l'environnement à un danger de libération de substances polluantes.

Mesure préventive :

Ne pas se débarrasser du produit en le jetant avec les ordures ménagères. Eliminer le produit de manière appropriée et dans le respect des règlements en vigueur dans le pays d'utilisation.
Rendre toujours le produit inaccessible aux personnes qui ne sont pas autorisées à l'utiliser.

Les informations sur le traitement spécifique au produit et la gestion des déchets sont disponibles auprès de PREXISO AG.

⚠ Avertissement Seuls les ateliers agréés par PREXISO sont autorisés à réparer ces produits.

Pour le chargeur :

⚠ Danger

Ce produit n'est pas conçu pour être utilisé par temps très humide ou dans des conditions difficiles. Si l'humidité pénètre dans l'unité, un risque de choc électrique en résulte pour vous.

Mesure préventive :
N'utilisez le produit que dans des environnements secs, par exemple au sein de bâtiments ou dans des véhicules. Protégez le produit contre l'humidité. Le produit ne doit pas être utilisé s'il est devenu humide !

Avertissement

Si vous ouvrez le produit, vous pouvez subir un choc électrique dû à l'une des deux actions suivantes :

- toucher des composants sous tension
- utiliser le produit après des tentatives de réparation non conformes aux règles prescrites.

Mesure préventive :
N'ouvrez pas le produit. Seuls les ateliers agréés par PREXISO sont autorisés à réparer ces produits.

7.6 Classification du laser

7.6.1 Informations générales

Informations générales

Les consignes suivantes (conformément aux dispositions CEI 60825-1 (2007-03) et CEI TR 60825-14 (2004-02)) ont pour but de fournir au responsable du produit et à l'opérateur de l'équipement des informations permettant de prévoir et d'éviter des risques inhérents à l'utilisation du produit.

Le responsable du produit doit s'assurer que tous les utilisateurs comprennent ces instructions et s'y conforment.

☞ En raison du faible risque de lésion oculaire, les produits de la classe laser 1, 2 et 3R ne requièrent pas :

- une implication du responsable sécurité laser
- des gants et lunettes de protection
- des avertissements spécifiques dans la plage de travail du laser

s'ils sont utilisés conformément aux dispositions de ce mode d'emploi.

☞ Les produits de la classe laser 2 ou 3R peuvent causer un éblouissement, un aveuglement par flash, des illusions optiques, notamment en cas de faible luminosité environnante.

7.6.2 Plomb laser

Informations générales

Le plomb laser intégré au produit génère un faisceau laser visible rouge qui sort de la face du dessous.

Le produit laser décrit dans cette section fait partie de la classe 2 selon :

- CEI 60825-1 (2007-03) : "Sécurité des appareils à laser"
- EN 60825-1 (2007-10) : "Sécurité des appareils à laser"

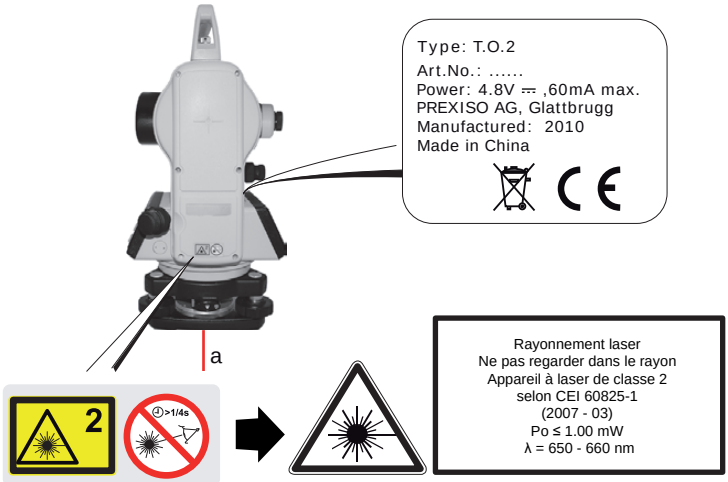
Produits laser de classe 2 :
Ces produits sont sûrs en cas d'exposition temporaire, mais peuvent faire courir des risques en cas d'observation volontaire du faisceau.

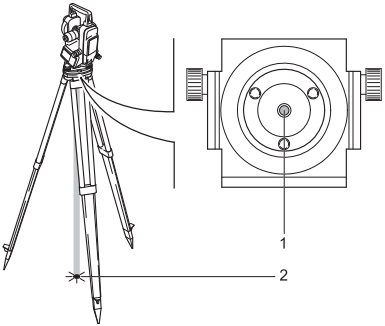
Description	Valeur
Puissance rayonnante maximale	0,95 mW
Durée de l'impulsion	c.w.
Fréquence de répétition de l'impulsion	c.w.
Longueur d'onde	650 nm - 660 nm

Avertissement

Les produits laser de classe 2 ne présentent pas de sécurité oculaire inhérente.
Mesure préventive :
Eviter de regarder dans le faisceau ou de le pointer sur autrui.

Etiquetage


Type: T.O.2
Art.No.: .....
Power: 4.8V ⎓ ,60mA max.
PREXISO AG, Glattbrugg
Manufactured: 2010
Made in China
a
2
>1/4s
Rayonnement laser
Ne pas regarder dans le rayon
Appareil à laser de classe 2
selon CEI 60825-1
(2007 - 03)
Po ≤ 1.00 mW
λ = 650 - 660 nm



1 Sortie du faisceau laser
2 Faisceau laser

7.7 Compatibilité électromagnétique (CEM)

Description

La compatibilité électromagnétique exprime la capacité du produit à fonctionner normalement dans un environnement où rayonnement électromagnétique et décharges électrostatiques sont présents, et ce sans perturber le fonctionnement d'autres équipements.

⚠ Avertissement

Un rayonnement électromagnétique peut perturber le fonctionnement d'autres équipements.

Bien que le matériel réponde rigoureusement aux normes et directives en vigueur, PREXISO ne peut entièrement exclure la possibilité d'une éventuelle interférence avec d'autres instruments.

⚠ Attention

Des perturbations risquent d'être générées pour d'autres équipements si le produit est utilisé avec des accessoires d'autres fabricants tels que des ordinateurs de terrain, des PC, des talkies-walkies, des câbles spéciaux ou des batteries externes.
Mesure préventive :
N'utiliser que l'équipement et les accessoires recommandés par PREXISO. Ils satisfont aux exigences strictes stipulées par les normes et les directives lorsqu'ils sont utilisés en combinaison avec le produit. En cas d'utilisation d'ordinateurs et de talkies-walkies, prêter attention aux informations relatives à la compatibilité électromagnétique fournies par le constructeur.

⚠ Attention

Les perturbations dues au rayonnement électromagnétique peuvent entraîner des mesures erronées.
Bien que le produit satisfasse aux normes et règles strictes en vigueur en cette matière, PREXISO ne peut totalement exclure la possibilité que le produit puisse être perturbé par des rayonnements électromagnétiques intenses, par exemple à proximité d'émetteurs radios, de talkies-walkies ou de générateurs diesel.
Mesure préventive :
Contrôler la vraisemblance des résultats obtenus dans ces conditions.

Avertissement

Si l'équipement est utilisé avec des câbles de connexion dont une seule extrémité est raccordée (des câbles d'alimentation extérieure, d'interface, etc.), le rayonnement électromagnétique peut dépasser les tolérances fixées et perturber le fonctionnement d'autres appareils.

Mesure préventive :

Les câbles de connexion (de l'équipement à la batterie externe, à l'ordinateur, etc.) doivent être raccordés à leurs deux extrémités durant l'utilisation du produit.

8 Caractéristiques techniques

8.1 Caractéristiques techniques de l'instrument

Lunette	Image :	Redressée
	Grossissement :	30 x
	Ouverture effective de l'objectif :	45 mm
	Champ visuel :	1°30’
	Distance minimale de mise au point :	1,35 m
	Constante stadimétrique :	100
	Constante d'addition :	0
	Résolution:	3"
Système de mesure angulaire	Mode de mesure angulaire :	Photoélectrique, lecture incrémentale
	Lecture minimale :	1", 5"
	Méthode de détection :	H : des deux côtés V: d'un seul côté
	Précision de la mesure angulaire :	2"
	Unités angulaires :	DEG, MIL, GON
	Affichage :	LCD des deux côtés
Compensateur	Capteur d'inclinaison :	Compensation verticale automatique
	Plage de compensation :	±3'

Plomb laser

Diamètre optique :	≤ 2mm
Puissance rayonnante maximale :	0,95 mW

Sensibilité de la nivelle

Nivelle cylindrique :	30" / 2 mm
Nivelle sphérique :	8' / 2 mm

Spécifications environnementales

Température d'utilisation :	De 0° C à +50° C
Température de stockage :	De -20° C à +50°C
Protégé contre la poussière, le sable et la pluie	
Humidité :	90% au maximum, sans condensation Les effets de la condensation sont à neutraliser par un séchage complet périodique de l'instrument.

Alimentation électrique

Type	Tension	Durée d'utilisation type
Piles alcalines Batterie Ni-MH rechargeable	4,8 V	36 h (avec des piles alcalines)

Dimensions

Hauteur [mm]	Largeur [mm]	Longueur [mm]
340	164	154

Poids	Poids de l'instrument : (avec sa batterie)	4,6 kg

8.2 Conformité avec la réglementation nationale

Conformité avec la réglementation nationale

CE

PREXISO déclare par la présente que l'instrument est conforme aux exigences fondamentales et autres dispositions applicables des directives européennes correspondantes. La déclaration de conformité peut être consultée à l'adresse http://www.prexiso.com/en/service/konformitaet.php ou http://www.prexiso.com/de/service/konformitaet.php.

9 Garantie internationale limitée

DECLARATION DE GARANTIE POUR MATERIEL

PREXISO AG (“PREXISO”) garantit à l'utilisateur final d'origine (“Client”) du produit l'absence de défaut de fabrication et de matériau sur ce dernier pendant une durée de un (1) an, en cas d'utilisation normale, à l'exception des batteries couvertes quatre-vingt-dix (90) jours, ou conformément à l'extension de la période de couverture accordée par PREXISO. Cette garantie implique la stricte observation des instructions d'emploi et de maintenance, notamment en cas d'application / d'utilisation extrême ou continue. La période de garantie débute à la date d'achat prouvée (ou, si applicable, à la date de livraison ou à celle du rapport de réception). La seule obligation de PREXISO dans le cadre de cette garantie internationale sera, à la discrétion de PREXISO, de remplacer ou de réparer à ses frais la pièce ou le produit défectueux ou de rembourser le prix d'achat payé. PREXISO garantit les produits/pièces réparés ou remplacés par ses soins pendant quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date d'expédition au Client ou jusqu'à la fin de la garantie d'origine, la plus longue période étant prise comme référence. Tous les produits/pièces remplacés deviennent la propriété de PREXISO. Cette déclaration de garantie ne couvre ni des produits de tiers ni des consommables, comme les réflecteurs, les ampoules ou les fusibles par exemple. Cette garantie devient nulle et non avenue en cas d'installation, de connexion ou d'utilisation de tous accessoires autres que les accessoires PREXISO d'origine autorisés pour le produit.

DECLARATION DE GARANTIE POUR LOGICIEL

La garantie accordée pour le "logiciel système” (défini comme logiciel d'exploitation et/ou firmware nécessaire à la mise en service et à l'exploitation du matériel), se base sur la déclaration de garantie pour matériel. Il est expressément signalé que les présentes dispositions ne régissent pas la garantie pour le logiciel d'application (défini comme logi-

ciel embarqué pré-installé ou chargeable et/ou logiciel basé PC pour applications spéciales du produit et/ou des données). L'étendue de la garantie pour le logiciel d'application est mentionnée dans le contrat de licence correspondant.

OBTENTION DU SERVICE DE GARANTIE

Le Client contactera le revendeur agréé de PREXISO pendant la période de validité de la garantie pour obtenir une autorisation de service de garantie. Le Client devra fournir une preuve datée de l'achat du produit chez PREXISO ou chez un revendeur autorisé de même qu'une description du défaut. PREXISO n'est pas tenu de prendre en charge des produits ou des pièces reçus sans autorisation de service de garantie. PREXISO assume les frais d'expédition des produits/pièces réparés ou de remplacement. Le produit/La pièce réparé(e) ou de remplacement sera expédié(e) au Cient en temps utile. PREXISO exclut toute responsabilité pour tout dommage survenu au cours du transport. PREXISO décide du lieu d'exécution des travaux sous garantie. Pour les produits faisant partie d'une installation fixe, le lieu d'exécution sera celui de cette installation et le Client accordera un dédommagement à PREXISO pour les travaux sous garantie accomplis sur un site différent de celui où le produit a été livré ou installé initialement.

EXCLUSIVITE DE LA DECLARATION DE GARANTIE

Le recours du Client à la garantie est uniquement régi par la présente déclaration. Cette déclaration est exclusive et remplace toutes autres garanties, conditions et dispositions expresses ou tacites, qu'elles soient de fait ou de nature légale, y compris celles relatives à la qualité courante sur le marché, à la convenance du produit pour un usage particulier, à un niveau de qualité satisfaisant ou au respect des droits de tierces parties, toute garantie liée à l'usage commercial, au cours des affaires ou à la performance, à la compatibilité du logiciel avec un matériel ou un logiciel en particulier, au bon fonctionnement du logiciel sur l'équipement du Client, toute garantie liée à l'exclusion du risque d'endommagement de l'équipement du Client ou des données par le logiciel, au fonctionnement du

logiciel sans interruption ou sans erreur, toutes ces assurances étant expressément exclues.
PREXISO ne saurait être tenu pour responsable de défauts présumés résultant d'un usage abusif, d'une négligence, d'une installation incorrecte, d'une maintenance insuffisante, du non-respect d'instructions d'utilisation, d'une installation, connexion ou utilisation de tous accessoires autres que les accessoires PREXISO d'origine autorisés pour le produit, de tentatives d'ouverture / de réparation / de modification non conformes du produit par le Client ou des tiers, d'une sollicitation ou d'un usage excessifs, de l'usure normale ou de tout autre facteur dépassant le cadre de l'usage préconisé du produit, ni de défauts présumés dus à un accident, à un incendie ou à d'autres facteurs non attribuables à PREXISO. Cette garantie ne couvre pas non plus les dommages physiques ou les dysfonctionnements du produit découlant de son utilisation conjointe avec un quelconque équipement auxiliaire ou périphérique si PREXISO ne conclut pas à un dysfonctionnement du produit même.

LIMITATION DE LA RESPONSABILITE

PREXISO DECLINE DANS LE CADRE AUTORISE PAR LA LOI TOUTE RESPONSABILITE - QUE CELLE-CI SOIT LIEE A UN CONTRAT, A UN QUASI-CONTRAT OU A UN DELIT (NEGLIGENCE INCLUSE) - POUR TOUT DOMMAGE DIRECT, INDIRECT, SPECIAL, CONSECUTIF, PUNITIF, TOUTE PERTE DE REVENUS OU DE PROFITS, PERTE D'INFORMATIONS OU DE DONNEES OU AUTRES PERTES FINANCIERES RESULTANT DE LA VENTE, DE L'INSTALLATION, DE LA MAINTENANCE, DE L'UTILISATION, DE LA PERFORMANCE, D'UNE PANNE, D'UNE INTERRUPTION DE FONCTIONNEMENT DU PRODUIT OU LIEES A CES EVENEMENTS ; LIMITE, A SA DISCRETION, LA RESPONSABILITE DE PREXISO AU REMPLACEMENT, A LA REPARATION DU PRODUIT OU AU REMBURSEMENT DU PRIX D'ACHAT DE CE DERNIER ; CETTE LIMITATION DE LA RESPONSABILITE S'APPLIQUE AUSSI DANS LE CAS OU

PREXISO OU LES REVENDEURS AUTORISES ONT ETE INFORMES DE LA SURVENANCE POSSIBLE DE TELS DOMMAGES. CERTAINES JURIDICTIONS NE PERMETTENT PAS DE LIMITER LES DOMMAGES-INTERETS ACCESSOIRES OU INDIRECTS. IL SE PEUT ALORS QUE CETTE LIMITATION SOIT INAPPLICABLE. DANS LE CAS OU LA LOI EN VIGUEUR NE PERMET PAS UNE EXCLUSION COMPLETE OU UNE LIMITAITON DE LA RESPONSABILITE ET DES DOMMAGES-INTERETS COMME LE STIPULE CETTE DISPOSITION, LA RESPONSABILITE SERA LIMITEE A LA PLUS GRANDE RESTRICTION AUTORISEE PAR LA LOI.

RESTRICTION

Si un tribunal n'accepte pas l'entière exclusion ou la limitation des garanties tacites ou de la responsabilité pour dommages indirects ou consécutifs observés sur certains produits livrés à des consommateurs, ou la limitation de la responsabilité pour dommages corporels, ces garanties tacites et responsabilités s'étendront seulement sur la période de validité de la déclaration de garantie.

DROIT APPLICABLE ET FOR

Cette garantie internationale limitée est soumise au droit suisse excluant la Convention des Nations Unies sur les Contrats de Vente Internationale de Biens du 11 avril 1980. Sont déclarés compétents les tribunaux au siège social de PREXISO, à Glattbrugg, en Suisse. PREXISO pourra, à sa seule discrétion, aussi invoquer les tribunaux compétents au domicile ou siège du Client.
Avec cette garantie internationale, PREXISO accorde des droits spécifiques au Client. Elle ne restreint pas les droits légaux de consommateurs.

10 Accessoires

Liste des accessoires

- 1 fil à plomb
- 1 kit d'outils (contenant un tournevis et 2 pointes)
- 2 sachets de dessiccation
- 1 housse de protection
- 1 mode d'emploi
- 1 chargeur
- 1 compartiment pour piles AA
- 1 pack de batterie Ni-MH
- 1 clé Allen (six-pans creux)

11 Informations sur les erreurs

Codes des erreurs

Affichage	Signification des erreurs et comment y remédier
E01	Erreur de comptage, une réparation est requise si elle se répète.
TOO FAST	Rotation trop rapide de la lunette ou du corps de l'instrument, pressez n'importe quel bouton sauf **ON/OFF** et ☼, l'instrument revient alors à son état normal.
E04	Erreur du capteur horizontal I, réparation requise.
E05	Erreur du capteur horizontal II, réparation requise.
E06	Erreur du capteur vertical, réparation requise.
TILT	Capteur d'inclinaison hors de sa plage de travail, recalez l'insturment. Réparation requise en cas d'insuccès. ☞ Désactivez le capteur d'inclinaison, l'instrument peut aussi fonctionner ainsi.

PREXISO T.O.2

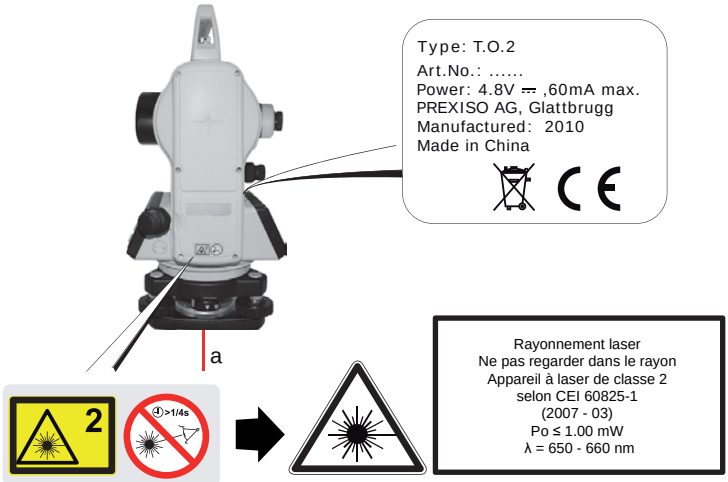
PREXISO

785191-1.2.0fr, Traduction de la version originale (785191-1.2.0en)

© 2011 PREXISO AG, Glattbrugg, Suisse

PREXISO AG
www.prexiso.com

Etiquetage


Type: T.O.2
Art.No.: .....
Power: 4.8V ⎓ ,60mA max.
PREXISO AG, Glattbrugg
Manufactured: 2010
Made in China
a
2
>1/4s
Rayonnement laser
Ne pas regarder dans le rayon
Appareil à laser de classe 2
selon CEI 60825-1
(2007 - 03)
Po ≤ 1.00 mW
λ = 650 - 660 nm